










**DialogWeb**       

Targeted Search   new search   favorites   settings   order   cost   logoff   help

Records for: **Patents**   [save as alert...](#)   [save strategy only...](#)

Output    Format:    Output as:    [display](#)   [send](#)

Modify    [back to search](#)   [back to picklist](#)

☐ select   ☐ all   ☐ none   **Records 1 of 1 In long Format**

- 1. 1/9/1 (Item 1 from file: 351) DIALOG(R)File 351:Derwent WPI (c) 2002 Thomson Derwent. All rts. reserv.

012051397   \*\*Image available\*\*

WPI Acc No: 1998-468308/199841

Information reception apparatus e.g. for paging system - has reception unit which can be connected to television apparatus and which converts received information into television signal

Patent Assignee: DEUT TELEKOM AG (DEBP )

Inventor: BIEDERMANN M; KOESTER G

Number of Countries: 001   Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
DE 19707908	A1	19980903	DE 1007908	A	19970227	199841 B

Priority Applications (No Type Date): DE 1007908 A 19970227

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan	Pg	Main IPC	Filing Notes
DE 19707908	A1		4	H04Q-007/14	

DE 19707908   A1   4   H04Q-007/14

Abstract (Basic): DE 19707908 A

The apparatus includes a reception unit (3) which is connectable to a television apparatus. The reception unit includes a modulation unit (17) which converts the received information into a television signal and the information can be displayed using the television apparatus.

Preferably, the reception unit includes a control and decoding unit (13) which is addressable using a predetermined address. The control and decoding unit selects the information which has the assigned address.

USE - E.g. mail information system.

ADVANTAGE - Allows use of cheaply manufactured terminals.

Dwg.1/1

Derwent Class: W03; W05

International Patent Class (Main): H04Q-007/14

International Patent Class (Additional): H04L-012/16; H04M-011/06;

H04N-005/445

Derwent WPI (Dialog® File 351): (c) 2002 Thomson Derwent. All rights reserved.

*This Page Blank (uspto)*



⑪ **BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES  
PATENTAMT**

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑩ **DE 197 07 908 A 1**

⑮ Int. Cl.<sup>6</sup>  
**H 04 Q 7/14**  
H 04 M 11/06  
H 04 N 5/445  
H 04 L 12/16  
// G06F 3/00

⑲ Aktenzeichen: 197 07 908.3  
⑳ Anmeldetag: 27. 2. 97  
㉑ Offenlegungstag: 3. 9. 98

**DE 197 07 908 A 1**

⑦① Anmelder:  
Deutsche Telekom AG, 53113 Bonn, DE

⑦② Erfinder:  
Biedermann, Matthias, Dipl.-Ing., 12683 Berlin, DE;  
Köster, Gerd, Dr.-Ing., 12681 Berlin, DE

⑤⑥ Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht  
zu ziehende Druckschriften:

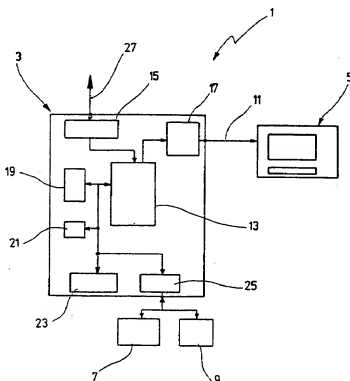
DE 195 14 669 A1  
DE 42 21 439 A1  
DE 295 15 270 U1  
EP 06 61 892 A2  
EP 05 92 180 A1

DE-AN 97-152162/14 zu JP 09027977 A;  
JP 63-244982 A, Patent Abstracts of Japan;

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen**

⑤④ Vorrichtung zum Empfang von Nachrichten

⑤⑦ Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Empfang von Informationen und/oder Nachrichten mit einer Empfangseinrichtung, wobei die an ein Fernsehgerät (5) anschließbare Empfangseinrichtung (3) eine Modulatoreinheit (17) umfaßt, die die empfangenen Informationen in ein Fernsehsignal umsetzt, so daß eine Darstellung der Informationen durch das Fernsehgerät möglich ist.



**DE 197 07 908 A 1**

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Empfang von Nachrichten mit einer Empfangseinrichtung.

Derartige Vorrichtungen sind beispielsweise als Paging-systeme bekannt. Sie werden insbesondere dazu eingesetzt, von einem Sender abgesetzte Informationen oder Nachrichten zu empfangen und akustisch und/oder optisch darzustellen. Unter Nachrichten sind in diesem Zusammenhang Informationen zu verstehen, die für einen ausgewählten Empfänger bestimmt sind.

Allen Paging- oder Mailinformationssystemen ist gemein, daß sie spezielle Endgeräte zur Darstellung von Nachrichten benötigen, deren Kosten über den Dienst finanziert werden müssen. Dies ist ein beträchtlicher Nachteil, der die Verbreitung von solchen Paging- oder Mailinformationssystemen stark einschränkt.

Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht deshalb darin, ein Paging- oder Mailinformationssystem zu schaffen, das mit kostengünstig herstellbaren Endgeräten auskommt.

Diese Aufgabe wird durch eine Vorrichtung zum Empfang von Informationen oder Nachrichten gelöst, die die Merkmale des Anspruchs 1 aufweist.

Dadurch, daß die Empfangseinrichtung der Vorrichtung eine Modulareinheit umfaßt, lassen sich die empfangenen Informationen und Nachrichten in Fernsehsignale umsetzen und mittels eines in den meisten Haushalten bereits vorhandenen Fernsehgeräts darstellen. Somit können beträchtliche Kosten für bisher benötigte Anzeigegeräte eingespart werden.

Vorzugsweise umfaßt die Empfangseinrichtung eine Steuer- und Decodiereinheit, die aus den empfangenen Nachrichten jene herausfiltert und decodiert, die für sie bestimmt sind, wobei die Identifizierung mittels einer eindeutigen Adresse erfolgt.

Besonders vorteilhaft ist die Verwendung einer Speichereinheit, mit der eine Vielzahl von Nachrichten speicherbar und zu einem späteren Zeitpunkt abrufbar ist. Damit wird es ermöglicht, die Vorrichtung beispielsweise als portable Einheit auszugestalten, die ständig Informationen empfängt, wobei die decodierten Nachrichten dann zu einem beliebigen Zeitpunkt nach Anschluß an ein Fernsehgerät darstellbar sind.

In einer Weiterbildung der Erfindung weist die Empfangseinrichtung eine Signalisierungseinheit auf, die ein optisches und/oder akustisches Signal abgibt, wenn aus den empfangenen Informationen eine Nachricht decodiert und beispielsweise abgespeichert wurde.

Eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung ist darin zu sehen, die Empfangseinrichtung mit einer Schnittstelle zu versehen, an die beispielsweise ein Drucker zum Ausdrucken der Nachrichten oder ein PC zur Darstellung und/oder Weiterverarbeitung der Nachrichten anschließbar sind.

Vorzugsweise umfaßt die Empfangseinrichtung ein Empfangselement, das zum Empfang von drahtlos übertragenen Informationen, beispielsweise im Mittel- oder Langwellenbereich ausgebildet ist. Durch Verwendung eines drahtlosen Übertragungsmediums, insbesondere im Langwellenbereich, ist eine flächendeckende Abstrahlung mit geringem Aufwand realisierbar.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung ergeben sich aus den übrigen Unteransprüchen.

Die Erfindung wird nun anhand eines Ausführungsbeispiels mit Bezug auf die Zeichnung näher beschrieben. Dabei zeigt die einzige Figur ein schematisches Funktionsblockdiagramm der erfindungsgemäßen Vorrichtung.

In der Figur ist eine als elektronischer Briefkasten die-

nende Einheit 1 dargestellt, die eine Empfangseinrichtung 3, ein übliches Fernsehgerät 5 sowie einen Computer 7 und einen Drucker 9 umfaßt, wobei die beiden letztgenannten Geräte lediglich Erweiterungsoptionen darstellen und für die eigentliche Funktion der Einheit 1 nicht notwendig sind.

Die elektrische Verbindung zwischen der Empfangseinrichtung 3 und dem Fernsehgerät 5 erfolgt über ein Kabel 11, das beispielsweise zum Anschluß an die SCART-Buchse des Fernsehers vorbereitet ist.

Die Empfangseinrichtung 3 umfaßt eine Steuer- und Decodiereinheit 13, die zur Übertragung von Daten- und Steuerungssignalen mit einer Empfangseinheit 15, einer Modulareinheit 17, einer Speichereinheit 19, einer Signalisierungseinheit 21, einer Bedieneinheit 23 und einer Schnittstelle 25 verbunden ist.

Im vorliegenden Ausführungsbeispiel ist der Empfangseinheit 15 eine Antenne 27 zugeordnet, die zum Empfang von Mittelwellensignalen, insbesondere digitalen Mittelwellensignalen ausgebildet ist. Selbstverständlich ist es auch denkbar, die Signale über ein anderes Übertragungsmedium, beispielsweise das Telefonnetz, der Empfangseinheit 15 zuzuführen.

Die Modulareinheit 17 dient dazu, bestimmte von der Steuer- und Decodiereinheit übermittelte Daten in ein Fernsehsignal umzusetzen, so daß eine Anzeige der Daten mittels des angeschlossenen Fernsehgeräts 5 möglich ist. Der Aufbau einer solchen Modulareinheit ist bekannt, weshalb auf eine detaillierte Beschreibung verzichtet wird.

Die mit der Steuer- und Decodiereinheit 13 verbundene Speichereinheit 19 ist im Hinblick auf deren Speicherkapazität so ausgelegt, daß eine Datennenge abgespeicherbar ist, die bei der Darstellung auf dem Fernsehgerät mehrere Bildschirmseiten ausfüllt.

Die Signalisierungseinheit 21 umfaßt einen akustischen Signalgeber, beispielsweise einen Lautsprecher, und/oder einen optischen Signalgeber, beispielsweise eine Leuchtdiode, die den Empfang und das Abspeichern von Daten signalisieren.

Mittels der Bedieneinheit 23 lassen sich beispielsweise die abgespeicherten Daten abrufen und zur Anzeige auf dem Bildschirmgerät 5 bringen. Dazu ist zumindest ein Tasten vorgesehen sein, der ein "Blättern" durch die unterschiedlichen Nachrichten zuläßt. Desweiteren umfaßt die Bedieneinheit 23 einen Resetkaster, der zum Löschen der in der Speichereinheit 19 gespeicherten Daten dient. Die Bedieneinheit 23 weist ebenfalls eine Feldstärke-Anzeige auf, die dem Benutzer die Informationen gibt, ob momentan ein Empfang von Nachrichten möglich ist.

Zur Übertragung der abgespeicherten oder empfangenen Daten an Peripheriegeräte, wie beispielsweise einen Computer oder einen Drucker, setzt die Schnittstelle 25 die Datensignale vorzugsweise in einen seriellen Datenstrom um. Diese standardisierte serielle Datenübertragung ermöglicht den Anschluß beliebiger weiterverbreiteter Geräte mit serielllem Anschluß.

Neben dem Empfang und der Darstellung von beliebigen Informationen ermöglicht die Empfangseinrichtung 3 auch die Darstellung von Nachrichten. In diesem Zusammenhang sind unter dem Begriff "Informationen" Daten zu verstehen, die für beliebige Empfänger bestimmt sind, während unter dem Begriff "Nachricht", wie bereits erwähnt, Daten zu verstehen sind, die für einen definierten Empfänger bestimmt sind. Hierzu trägt jede Nachricht ein den Adressaten codierendes Datum. Die Steuer- und Decodiereinheit 13 ist zur Auswahl solcher Nachrichten derart ausgebildet, daß sie das den Adressaten codierende Datum mit einer der Decodiereinheit 13 zugeordneten Adresse vergleicht und bei Übereinstimmung die Nachricht decodiert und dem Speicher 19

oder direkt der Modulatoreinheit 17 zuzuführen.

Im folgenden soll nun die Funktion der Einheit 1 erläutert werden.

Möchte beispielsweise eine Person A eine bestimmte Nachricht, die vorzugsweise reinen Text umfaßt, einer Person B übermitteln, wird dieser Text beispielsweise über eine Telefonverbindung an eine Zentrale übermittelt. Die Zentrale verfügt beispielsweise über flächendeckend aufgestellte Mittel- oder Langwellensender, die die Nachricht ausstrahlen. Diese Nachricht wird neben anderen Informationen und Nachrichten über die Antenne 27 von der Empfangseinrichtung 15 empfangen, in ein digitales Signal umgesetzt und an die Steuer- und Decodiereinheit 13 übermittelt. Erkennt diese Einheit 13 anhand einer Übereinstimmung des mit der Nachricht übertragenen Adressendatums mit der der Empfangseinrichtung 3 zugeordneten Adresse, daß die Nachricht für die Person B bestimmt ist, werden diese digitalen Signale decodiert und in der Speichereinheit 19 abgelegt. Die Abspeicherung ist optional, wenn das Fernsehgerät 5 angeschlossen und zur Anzeige der Nachrichten vorbereitet ist. Ist die Empfangseinrichtung 3 jedoch ohne Verbindung zum Fernsehgerät 5, beispielsweise dann, wenn die Person B diese mit sich führt, ist eine Abspeicherung der Nachricht zur späteren Darstellung notwendig. Mit dem Abspeichern der Nachricht in der Speichereinheit 19 wird ein Signal an die Signalisierungseinheit 21 übermittelt, die daraufhin beispielsweise eine LED zum Leuchten bringt. Damit wird der Person B signalisiert, daß eine für sie bestimmte Nachricht vorliegt. Sobald der Person B ein handelsübliches Fernsehgerät zur Verfügung steht, läßt sich die Empfangseinrichtung 3 mittels eines ebenfalls handelsüblichen SCART-Kabels anschließen. Durch Betätigung entsprechender Bedienelemente der Bedieneinheit 23 überträgt die Steuer- und Decodiereinheit 13 die eine Nachricht betreffenden Daten an die Modulatoreinheit 17, die diese in ein Fernsehsignal umsetzt, das dem Fernsehgerät 5 zugeführt wird. Um das Lesen zu erleichtern, wird das Umblättern von einer Bildschirmseite auf die andere durch Betätigung eines Bedienelements ausgelöst, wobei eine dem Videotext vergleichbare Auflösung von 40 Zeichen pro Zeile und 24 Zahlen pro Bild, was dem Inhalt einer DIN A5-Seite entspricht, verwendet wird.

Ist an der Schnittstelle 25 beispielsweise ein Drucker 9 angeschlossen, läßt sich von jeder angezeigten Bildschirmseite eine Hardcopy erstellen. Selbstverständlich ist es auch möglich, die empfangenen und abgespeicherten Daten lediglich auszudrucken, ohne sie am Bildschirm darzustellen. Ebenso ist es möglich, an die Schnittstelle 25 einen Computer 7 anzuschließen, der beispielsweise eine Weiterverarbeitung der Nachrichten und empfangenen Informationen erlaubt.

#### Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Empfang von Informationen und/oder Nachrichten mit einer Empfangseinrichtung, dadurch gekennzeichnet, daß die an ein Fernsehgerät (5) anschließbare Empfangseinrichtung (3) eine Modulatoreinheit (17) umfaßt, die die empfangenen Informationen in ein Fernsehsignal umsetzt, so daß eine Darstellung der Informationen durch das Fernsehgerät möglich ist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Empfangseinrichtung (3) eine mittels einer vorgegebenen Adresse adressierbare Steuer- und Decodiereinheit (13) umfaßt, die aus den empfangenen Nachrichten jene auswählt, die die vorgegebene Adresse tragen.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Empfangseinrichtung (3) eine Speichereinheit (19) umfaßt, die zur Speicherung von empfangenen Informationen ausgebildet ist.

4. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Empfangseinrichtung (3) eine Signalisierungseinheit (21) umfaßt, die den Empfang und die Speicherung einer Information akustisch und/oder optisch signalisiert.

5. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Empfangseinrichtung (3) eine Schnittstelle (25) umfaßt, die zum Anschluß eines Druckers (9) und/oder eines Computers (7) ausgelegt ist.

6. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Empfangseinrichtung (3) ein Empfangselement (15) umfaßt, das zum Empfang von drahtlos übertragenen Informationen ausgebildet ist.

7. Vorrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß das Empfangselement (15) eine Antenne (27) umfaßt.

8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Empfangseinrichtung (3) ein Empfangselement (15) umfaßt, das zum Empfang von über das öffentliche Telefonnetz übertragenen Informationen ausgebildet ist.

9. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Speichereinheit (19) zur Speicherung von mehreren Fernsehbildschirmseiten füllende Nachrichten ausgebildet ist.

10. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Empfangseinrichtung (3) ein Bedienelement (23) umfaßt, das zur Steuerung der Anzeige der Informationen ausgebildet ist.

11. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß sie als portable Einheit ausgebildet ist, wobei der Empfang und die Speicherung von Nachrichten mittels einer Batterieversorgungsversorgung gewährleistet ist.

---

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

---

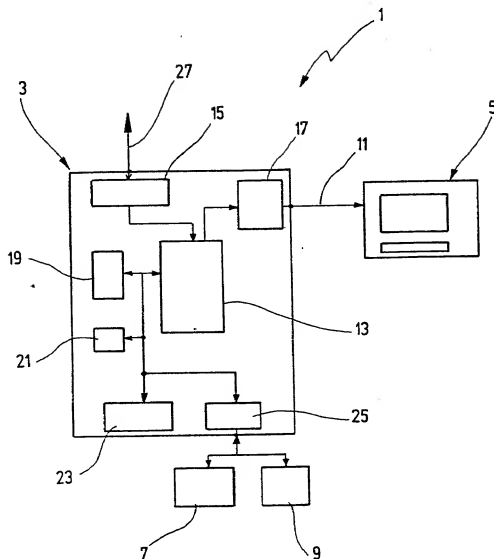


Fig.